



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本

(11)證書號數：TW I838005 B

(45)公告日：中華民國 113 (2024) 年 04 月 01 日

(21)申請案號：111147735

(22)申請日：中華民國 111 (2022) 年 12 月 13 日

(51)Int. Cl. : A24B15/28 (2006.01)

A24D1/02 (2006.01)

(30)優先權：2021/12/28 南韓

10-2021-0190060

(71)申請人：南韓商韓國煙草人參股份有限公司 (南韓) KT&G CORPORATION (KR)
南韓(72)發明人：文誠敏 MOON, SUNG MIN (KR)；安基真 AHN, KI JIN (KR)；高元永 KO, WON
YOUNG (KR)；鄭敬彬 JUNG, KYUNG BIN (KR)；鄭奉洙 CHEONG, BONG SU
(KR)

(74)代理人：張仲謙

(56)參考文獻：

KR 10-2022909

KR 10-2267982

KR 10-2013-0052119

WO 03/092416A1

審查人員：蘇品嘉

申請專利範圍項數：6 項 圖式數：1 共 20 頁

(54)名稱

添加香脂類香料的吸煙材料包裝物以及包含其之吸煙製品

(57)摘要

本發明提供一種吸煙材料包裝物，其包圍吸煙製品的吸煙材料部分，且包含香脂類香料。在本發明的一個實施例中，香脂類香料為安息香類樹脂、苯甲酸、肉桂酸、苯甲醛、或者其組合。在一個或多個實施例中，基於吸煙材料包裝物的總重量，吸煙材料包裝物包含超過 0.1 重量百分比且小於 15 重量百分比的香脂類香料。根據本發明的一個實施例的吸煙材料包裝物有效地減少了透過吸煙製品進行吸煙時所產生的側流煙霧的異味，但不會特別且顯著地表現出由於添加香料而產生的特殊香味。

A smoking material wrapper surrounding a smoking material portion of a smoking article, including a balsam-based fragrance is provided. In one embodiment of the present invention, the balsam-based fragrance is a benzoin resinoid, a benzoic acid, a cinnamic acid, benzaldehyde or a combination thereof. In one embodiment of the present invention, the smoking material wrapper includes balsam-based fragrance exceeding 0.1 % by weight and less than 15 % by weight, based on the total weight of the smoking material wrapper. The smoking material wrapper according to one embodiment of the present invention excellently reduces an unpleasant odor of a side stream smoke generated when smoking through a smoking article, but does not particularly noticeably express a character fragrance according to the addition of a fragrance.

指定代表圖：

符號簡單說明：

100:吸煙製品

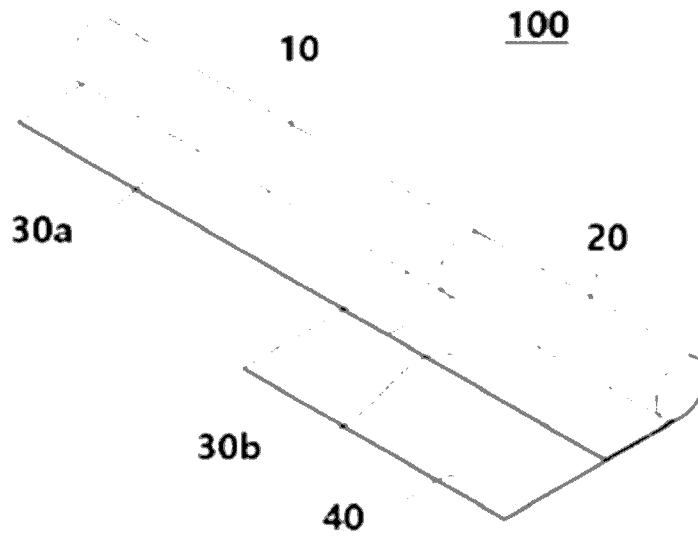
10:吸煙材料部分

20:濾嘴部分

30a:吸煙材料包裝物

30b:濾嘴包裝物

40:水松紙



第 1 圖



I838005

【發明摘要】

【中文發明名稱】 添加香脂類香料的吸煙材料包裝物以及包含其之吸煙製品

【英文發明名稱】 SMOKING MATERIAL WRAPPER TO WHICH
BALSAM-BASED FRAGRANCE IS ADDED AND SMOKING ARTICLE
INCLUDING THE SAME

【中文】

本發明提供一種吸煙材料包裝物，其包圍吸煙製品的吸煙材料部分，且包含香脂類香料。在本發明的一個實施例中，香脂類香料為安息香類樹脂、苯甲酸、肉桂酸、苯甲醛、或者其組合。在一個或多個實施例中，基於吸煙材料包裝物的總重量，吸煙材料包裝物包含超過 0.1 重量百分比且小於 15 重量百分比的香脂類香料。根據本發明的一個實施例的吸煙材料包裝物有效地減少了透過吸煙製品進行吸煙時所產生的側流煙霧的異味，但不會特別且顯著地表現出由於添加香料而產生的特殊香味。

【英文】

A smoking material wrapper surrounding a smoking material portion of a smoking article, including a balsam-based fragrance is provided. In one embodiment of the present invention, the balsam-based fragrance is a benzoin resinoid, a benzoic acid, a cinnamic acid, benzaldehyde or a combination thereof. In one embodiment of the present invention, the smoking material wrapper includes balsam-based fragrance exceeding 0.1 % by weight and less than 15 % by weight, based on the total weight of the smoking material wrapper. The smoking material wrapper according to one embodiment of the present invention excellently reduces an unpleasant odor of a side stream smoke generated when smoking through a smoking article, but does not

第 1 頁，共 2 頁(發明摘要)

particularly noticeably express a character fragrance according to the addition of a fragrance.

【指定代表圖】 第1圖

【代表圖之符號簡單說明】

100:吸煙製品

10:吸煙材料部分

20:濾嘴部分

30a:吸煙材料包裝物

30b:濾嘴包裝物

40:水松紙

【發明說明書】

【中文發明名稱】 添加香脂類香料的吸煙材料包裝物以及包含其之吸煙製品

【英文發明名稱】 SMOKING MATERIAL WRAPPER TO WHICH
BALSAM-BASED FRAGRANCE IS ADDED AND SMOKING ARTICLE
INCLUDING THE SAME

【技術領域】

【0001】 本發明涉及一種添加香脂類香料的吸煙材料包裝物以及包含其之吸煙製品。

【0002】 本申請主張於2021年12月8日提交的韓國專利申請案號10-2021-0190060的優先權，此韓國專利申請的文獻中所公開的全部內容作為本說明書的一部分合併於此。

【先前技術】

【0003】 透過吸煙而產生的煙草煙霧可分為通過煙草濾嘴並輸送至嘴中的主流煙霧、以及未通過濾嘴並產生至大氣中的側流煙霧。

【0004】 香煙為最受歡迎的產品之一，但主流煙霧以及側流煙霧中含有的將引起難聞的臭味的成分會沾附至持菸草的吸煙者的手指上並且產生難聞的臭味，並可能在吸煙後引起口臭，並且由於環境煙草煙霧(environmental tobacco smoke，ETS)，其不僅會給吸煙者帶來不適，更會給吸煙者周圍的人帶來不適。

【0005】 因此，需要開發一種吸煙製品，其能夠提供區別於現有的煙草，且減少側流煙霧的氣味，並且增加吸煙滿意度，本發明人經過不斷的研究後完成了本發明。

【0006】 先前技術文件

【0007】 日本專利公開號第10-1734932號

【發明內容】

【0008】 技術問題

【0009】 本發明的目的在於提供一種能夠解決側流煙霧的問題的吸煙製品，特別是在吸煙過程中所產生的煙霧中的側流煙霧。

【0010】 技術方案

【0011】 根據本發明的第一態樣，本發明提供一種吸煙材料包裝物，其包圍吸煙製品的吸煙材料部分，且包含香脂類香料(balsam-based fragrance)。

【0012】 在本發明的一個實施例中，香脂類香料為安息香類樹脂(benzoin resinoid)、苯甲酸、肉桂酸、苯甲醛、或者其組合。

【0013】 在本發明的一個實施例中，基於吸煙材料包裝物的總重量，吸煙材料包裝物包含超過0.1重量百分比且小於15重量百分比的香脂類香料。

【0014】 在本發明的一個實施例中，吸煙材料包裝物的基重為20g/m²至50g/m²。

【0015】 在本發明的一個實施例中，吸煙材料包裝物進一步包含鹼金屬-檸檬酸鹽(alkali metal-citrate)作為助燃劑，其中基於吸煙材料包裝物的總重量，

鹼金屬-檸檬酸鹽以0.5重量百分比至2.0重量百分比的量包含在吸煙材料包裝物中。

【0016】 根據本發明的第二態樣，本發明提供一種吸煙製品，包含：吸煙材料部分，其由吸煙材料包裝物包圍；以及濾嘴部分，其具有接合至吸煙材料部分且由濾嘴包裝物包圍的上游端。

【0017】 根據本發明的一個實施例，吸煙材料包裝物透過包含香脂類香料將側流煙霧中的3-乙基吡啶、3-乙烯基吡啶、以及吡啶的總重量減少至少30%。

【0018】 有益效果

【0019】 根據本發明的一個實施例的吸煙材料包裝物包含香脂類香料，從而減少在吸煙時透過吸煙製品產生的側流煙霧的令人不快的氣味，並提供輕微刺激的柔和感受。

【0020】 由於香脂類香料具有相似於主要構成吸煙材料包裝物的木質纖維的香味特性，因此即使添加了一定量或者更多以減少令人不快的氣味，也不會顯著地散發出其特殊香味，因此其可以更適合地發揮去除側流煙霧的令人不快的氣味的功能。

【圖式簡單說明】

【0021】 第1圖為根據本發明的一個實施例的吸煙製品的結構示意圖。

【實施方式】

【0022】 最佳實施方式

【0023】在下文中，將透過例示性的附圖來詳細說明實施例。在添加元件符號至各附圖的組件時，應當注意的是，即使這些組件繪示於不同的附圖中，相同的組件也應盡可能以相同的元件符號來標示。此外，在說明實施例時，當確定對相關技術領域中習知的配置或者功能的詳細說明會妨礙對於實施例的理解時，將省略詳細說明。

【0024】此外，在說明實施例的組件時，可以使用諸如第一(first)、第二(second)、A、B、(a)、(b)、或者其他相似的術語。這些術語僅用於將元件與其他的元件區分開來，並且元件的性質、順序、或者次序不受這些術語的限制。當一個組件被說明為「鏈接(linked)」、「接合(joined)」、或者「連接(connected)」至另一個組件時，將理解為此組件可以直接連接或者連接至其他組件，但是另一個組件可以「鏈接(linked)」、「接合(joined)」、或者「連接(connected)」於各組件之間。

【0025】包含在一個實施例中的組件和包含公共功能的組件將在其他實施例中使用相同的名稱來說明。除非另有說明，在一個實施例中所闡述的說明可以適用於其他實施例，並且在重複的範圍內將省略詳細說明。

【0026】在本說明書中，術語「吸煙製品(smoking article)」可以表示能夠產生氣溶膠的製品，例如煙草(香煙)或者雪茄。吸煙製品可以包含氣溶膠產生材料或者氣溶膠形成基材。此外，吸煙製品可以包含基於煙草原料的固體材料，例如煙葉、煙絲、以及再製煙草。吸煙材料可以含有揮發性化合物。吸煙製品可以包含數個區段，各區段具有其功能，這些區段被標示為「...部分(...portion)」。本文中的吸煙製品可以為可燃煙草，也可以為與諸如電子煙裝置的

氣溶膠產生裝置(未示出)一起使用的加熱煙草，但考量到本發明特別是在側流煙霧中具有改進的效果，可以較佳地使用可燃煙草。

【0027】 在本說明書中，術語「上游(upstream)」以及「下游(downstream)」為用於表示構成吸煙製品的區段其相對於使用者使用吸煙製品之吸入空氣的方向的相對位置的術語。吸煙製品包含上游端(即，空氣進入的部分)以及相對的下游端(即，空氣離開的部分)。當使用吸煙製品時，使用者可以咬住吸煙製品的下游端。下游端位於上游端的下游，而術語「端(end)」也可以說明為「末端(terminal)」。

【0028】 本發明涉及一種添加有香脂類香料的吸煙材料包裝物以及包含其之吸煙製品，為了便於理解本發明，第1圖為根據本發明的一個實施例的吸煙物品的結構示意圖。如第1圖所示，根據本發明的一個實施例的吸煙製品100包含吸煙材料部分10以及濾嘴部分20。吸煙材料部分10由吸煙材料包裝物30a包圍，並且濾嘴部分20由濾嘴包裝物30b包圍。由吸煙材料包裝物30a包圍的吸煙材料部分10以及由濾嘴包裝物30b包圍的濾嘴部分20透過水松紙40來接合。在吸煙製品100中，吸煙材料部分10相對於濾嘴部分20位於上游。濾嘴部分20延伸至吸煙製品100的下游端，並且可以為在使用者吸氣之前從吸煙材料部分10產生的氣溶膠材料所通過的區域。

【0029】 吸煙材料部分10可以填充有吸煙材料，例如生煙葉、煙草片、或者煙葉與煙草片的混合物。經加工的吸煙材料可以以片狀或煙絲(cut cigarette)的形式填充於吸煙材料部分10中。吸煙材料部分10可以為延伸的長桿狀，其長度、周長、以及直徑沒有特別限制，但是可以根據煙料的填充量、使用者的喜好、或者其他條件來調整為本領域常用的尺寸。吸煙材料部分10可以包含選自於甘

油、丙二醇、乙二醇、二丙二醇、二甘醇、三甘醇、四甘醇、以及油醇中的至少一種氣溶膠產生材料。吸煙材料部分10可以包含其他添加劑材料，例如調味劑、濕潤劑、及/或醋酸鹽化合物。氣溶膠產生材料以及添加劑材料可以浸漬至吸煙材料中並且包含在吸煙材料部分10中。

【0030】如第1圖所示，吸煙材料部分10可以由吸煙材料包裝物30a來包裝。在煙草煙霧中，可能對吸煙者及其周圍的人產生負面影響的側流煙霧的量可以取決於吸煙製品100的整體結構以及可能包含在吸煙材料部分10中的煙葉的組合，並且其特別受到包裝吸煙材料部分10的吸煙材料包裝物30a的特性所影響。為此，已經嘗試各種方式來減少側流煙霧，例如將傳統的吸煙材料包裝物30a配置為雙層包裝物的形式，或者透過纖維成分、孔隙率、填充物類型、顆粒分佈、添加量、或其相似物來改變吸煙材料包裝物30a的特性。然而，當僅透過使得基重高於一般捲煙紙來減少側流煙霧時，隨著纖維的用量的增加，在抽吸過程中纖維氣味、味道、以及異味會增加，且因此，吸煙者在吸煙過程中感受到的煙霧味道會降低，從而限制了產品的應用。

【0031】根據本發明的一個實施例的吸煙材料包裝物30a包含香脂類香料。藉此減少了吸煙過程中所產生的側流煙霧的令人不快的氣味，並提供了輕微刺激的柔和感受。吸煙材料包裝物30a如上所述的改善了側流煙霧，並且也未降低吸煙材料包裝物30a的原有功能，例如在吸煙過程中封裝吸煙材料以及維持燃燒。根據本發明的一個實施例，吸煙材料包裝物30a透過包含香脂類香料來將側流煙霧中的3-乙基吡啶、3-乙基吡啶、以及吡啶的總重量減少了至少30%。具體地，減少量可以為30%或以上、31%或以上、32%或以上、33%或以上、34%或以上、35%或以上、36%或以上、37%或以上、38%或以上、39%或以上、40%

或以上、41%或以上、42%或以上、43%或以上、44%或以上、或者45%或以上。在令人不快的氣味方面，更高的減幅可以為較佳的選擇，但是可以將減幅調整為60%或更少，因為添加過量的香脂類香料，除了原有的煙草香味之外，可能會強烈地增加其他的特殊香味。

【0032】吸煙材料包裝物30a可以具有透過掩蓋側流煙霧的令人不快的氣味來增加側流煙霧的接觸者的正面接受度以及透過應用香脂類香料來減少刺激的效果。在傳統的吸煙材料包裝物添加有香料的情況下，由於香料成分而產生掩蓋機制，但是添加的香料所特有的特殊香味往往很濃，使得無法好好地展現出原有的煙草香味。在吸煙者中的可能存在有喜好的差異，但這可能不適合那些僅期望在保持煙草原有香味的同時減少令人不快的氣味或者刺激的效果的吸煙者。另一方面，香脂類香料是從特定樹種中獲取的天然成分，與現有的香草香料不同的是，此成分的基調的厚重香味並非在吸煙過程中突出的特殊香味，並且具有類似於主要構成吸煙材料包裝物(即，捲煙紙)的木質纖維的香味特性。這種香料在吸煙過程中僅保持原有的煙草香味，而不賦予外部的特殊香味，但其具有掩蓋因燃燒吸煙材料包裝物而產生的特有的令人不快的氣味以及減輕燃燒物特有的刺痛刺激的作用。這些特性預期將增加吸煙者以及非吸煙者對側流煙霧的接受度，且同時增加受到特定特殊香味限制的產品的開發範圍。

【0033】香脂(balsam)表示在特定類型的樹木(例如，針葉樹)以及灌木中所形成的樹枝狀滲出物(dendritic exudate)(或樹液)。香脂類香料(balsam-based fragrance)表示屬於香脂類(balsam type)的香料，根據本發明的一個實施例，香脂類香料包含安息香類樹脂(benzoin resinoid)、苯甲酸、肉桂酸、苯甲醛、或者其組合。安息香類樹脂表示在香脂的樹脂類植物滲出物的提取物中的安息香家族

的材料，例如CAS編號9000-72-0(暹羅安息香膠，Siam benzoin gum)及9000-05-9(蘇門答臘安息香膠，Siam benzoin gum)以及其他相似材料可以包含於此。

【0034】如上所述，香脂類香料的可用範圍可能相較於其他香料的可用範圍更廣，因為其不會大幅增加外部特徵的香味。根據本發明的一個實施例，基於吸煙材料包裝物30a的總重量，吸煙材料包裝物30a包含超過0.1重量百分比且小於15重量百分比的香脂類香料。具體地，香脂類香料的含量為超過0.1重量百分比、1重量百分比或以上、2重量百分比或以上、3重量百分比或以上、4重量百分比或以上、5重量百分比或以上、15重量百分比以下、14重量百分比以下、13重量百分比以下、12重量百分比以下、11重量百分比以下、10重量百分比以下、0.1重量百分比以上且15重量百分比以下、1重量百分比至14重量百分比、2重量百分比至12重量百分比、3重量百分比至10重量百分比、或者5重量百分比至10重量百分比。在上述範圍內降低了側流煙霧的令人不快的氣味，同時可以不極大地強調香脂類香料的特殊香味。

【0035】除了上述香脂肉桂香料之外，吸煙材料包裝物30a可以包含從雪茄籽(Nicotiana tabacum seeds)葉中提取的雪茄籽葉纖維。雪茄籽葉纖維可以幫助解決與保存相關的問題，例如在存放吸煙材料時的香味損失或包裝物變色。根據本發明的一個實施例，基於吸煙材料包裝物30a的總重量，雪茄籽葉纖維可以以10重量百分比至50重量百分比的量包含在吸煙材料包裝物中，具體地以20重量百分比至40重量百分比，並且更具體地以25重量百分比至35重量百分比。

【0036】此外，吸煙材料包裝物30a可以包含諸如韌皮纖維以及木漿的纖維素纖維、諸如碳酸鈣的無機填充物、以及諸如磷酸銨以及鹼金屬-檸檬酸鹽的

助燃劑，但不限於這些材料。根據本發明的一個實施例，基於吸煙材料包裝物的總重量，助燃劑可以以0.5重量百分比至2.0重量百分比的量包含在吸煙材料包裝物中。根據本發明的一個實施例，基於吸煙材料包裝物的總重量，填充物可以以10重量百分比至30重量百分比的量包含在吸煙材料包裝物中。

【0037】 吸煙材料包裝物30a可以調整為具有以下特徵。根據本發明的一個實施例的吸煙材料包裝物30a具有10CU至82CU的孔隙率，具體地為20CU至70CU，並且更具體地為30CU至60CU。根據本發明的一個實施例的吸煙材料包裝物30a具有 20g/m^2 至 50g/m^2 的基重，具體地為 23g/m^2 至 48g/m^2 ，並且更具體地為 26g/m^2 至 46g/m^2 。根據本發明的一個實施例的吸煙材料包裝物30a具有10Nm/g至70Nm/g的抗張指數(tensile index)，具體地為11.5Nm/g至67Nm/g，並且更具體地為13Nm/g至64Nm/g。抗張指數為拉伸強度(N/m)除以單位面積重量(g/m^2)所得的值。即使在添加具有高黏度的香脂類香料時，吸煙材料包裝物30a也保持作為吸煙材料包裝物的適當物理特性。

【0038】 根據本發明的一個實施例，吸煙材料包裝物30a可以具有雙層包裝物結構。具體地，吸煙材料包裝物30a可以包含與吸煙材料部分10接觸並且包圍吸煙材料部分10的內包裝物(未示出)、以及與內包裝物接觸並且包圍內包裝物的外側的外包裝物。在此情況下，內包裝物以及外包裝物中的一個可以由不含香脂類香料的捲煙紙構成，並且另一個可以由含有香脂類香料的捲煙紙構成。藉此，含有香脂類香料的具有雙層包裝結構的吸煙材料包裝物30a可以在香味保留以及減少側流煙霧氣味的特性方面具有較佳的效果。

【0039】 同時，吸煙材料包裝物30a可以為其上形成有一個或多個低引燃傾向(low ignition propensity, LIP)帶(未示出)的低引燃性捲煙紙，但不限定於此。

【0040】 濾嘴部分20設置在吸煙材料部分10的下游，用於在使用者吸入吸煙材料部分10中產生的氣溶膠材料之前過濾掉一些成分。吸煙所產生的煙霧可以分為主流煙霧以及側流煙霧，並且濾嘴部分20具有針對主流煙霧的功能。濾嘴部分20可以由多種材料形成，例如，濾嘴部分20可以由醋酸纖維素濾嘴構成。濾嘴部分20可以為其中的風味物質未被調味的醋酸纖維素濾嘴或者其中的風味物質被調味的轉移噴嘴系統(transfer jet nozzle system，TJNS)濾嘴。

【0041】 根據本發明的一個實施例，濾嘴部分20可以為其中包含中空的管狀結構。濾嘴部分20可以透過將由相同或不同材料製成的諸如薄膜或管體的結構插入至其內部(例如，中空)來製造。雖然根據本發明的一個實施例的濾嘴部分20在第1圖中繪示為由單個濾嘴組成的單濾嘴，但其不限定於此。例如，濾嘴部分20當然可以設置為具有兩個醋酸纖維濾嘴的雙濾嘴或者三濾嘴以提高過濾效率。此外，雖然未示出，具有其中含有風味物質的內部液體由薄膜包裹的結構的可壓碎膠囊(未示出)可以包含在濾嘴部分20內。

【0042】 如第1圖所示，濾嘴部分20可由濾嘴包裝物30b來包裝。濾嘴包裝物30b可以由具有耐油性的包裝物製成，並且在濾嘴包裝物30b的內表面上可以進一步包含鋁箔。當吸煙物品為可燃香煙時，在吸煙過程中吸煙材料包裝物30a直接燃燒，但濾嘴包裝物30b不直接燃燒。

【0043】 由吸煙材料包裝物30a包裹的吸煙材料部分10以及由濾嘴包裝物30b包裹的濾嘴部分20可以透過水松紙(tipping paper)40接合以及包裹。也就是說，水松紙40可以包圍吸煙材料包裝物30a以及濾嘴包裝物30b至少一部分(例如，一些下游區域)。換句話說，吸煙材料部分10以及濾嘴部分20的至少一部分由水松紙40進一步包裹並且可以物理地接合。根據本發明的一個實施例，水松

紙40可以由非耐油的無孔包裝物製成，但不限定於此。同時，水松紙40可以透過包含不可燃材料來防止濾嘴部分20燃燒，但不限定於此。

【0044】 在下文中，透過實施例以及比較例來更詳細地說明本發明的構成及其效果。然而，這些實施例僅用於更詳細地解釋本發明，本發明的範圍不限於這些實施例。

【0045】 實施例

【0046】 實施例1

【0047】 以周長為約24.5mm的樣品香煙產品為基礎，透過將現有的吸煙材料包裝物替換為新的吸煙材料包裝物來製造吸煙製品，其中3重量百分比的安息香類樹脂(製造商：HanBit F & F Co., Ltd.，產品名稱：安息香蘇門答臘類樹脂(Benzoin Sumatra Resinoide))添加至現有的吸煙材料包裝物中。

【0048】 實施例2

【0049】 以與實施例1相同的方式來製造吸煙製品，其不同之處在於添加有5重量百分比的安息香類樹脂而非3重量百分比。

【0050】 實施例3

【0051】 以與實施例1相同的方式來製造吸煙製品，其不同之處在於添加有10重量百分比的安息香類樹脂而非3重量百分比。

【0052】 比較例1

【0053】 來自實施例1的具有約24.5mm的周長的樣品香煙產品被原樣使用。

【0054】 比較例2

【0055】 以與實施例1相同的方式來製造吸煙製品，其不同之處在於添加有0.1重量百分比的安息香類樹脂而非3重量百分比。

【0056】 比較例3

【0057】 以與實施例1相同的方式來製造吸煙製品，其不同之處在於添加有15重量百分比的安息香類樹脂而非3重量百分比。

【0058】 實驗例1：對於吸煙材料包裝物的物理特性的評價

【0059】 為了測量根據實施例1至實施例3以及比較例1至比較例3的吸煙製品的吸煙材料包裝物的物理特性，測量各吸煙材料包裝物的孔隙率、基重、拉伸強度、助燃劑、以及可燃性，並且在下列表1中示出。孔隙率根據KSM ISO 2965來進行測量，基重根據KSM ISO 536來進行測量，並且拉伸強度根據KSM ISO 1924-2來進行測量。此外，檸檬酸鈉用作助燃劑，並且可燃性透過在吸煙室中燃燒150mm的時間(秒)來進行測量。

【0060】 表1

分類	孔隙率 (CU)	基重 (g/m ²)	拉伸強度 (cN/mm)	助燃劑 (%)	可燃性 (秒/150mm)
實施例1	51	26.5	81	1.0	75
實施例2	53	27.1	78	0.7	78
實施例3	54	26.9	76	0.8	76
比較例1	60	29	80	0.8	80
比較例2	57	26	85	0.55	81
比較例3	48	27.8	83	0.5	88

【0061】 根據上列表1，即使將安息香類樹脂的含量調整至實施例1至實施例3以及比較例1至比較例3的水準，也沒有發現無法應用於吸煙製品的物理特性。

【0062】 實驗例2：吸煙製具中的煙氣成分分析

【0063】 為了驗證根據實施例1至實施例3以及比較例1的吸煙製品的減少側流煙霧、手指煙草味以及口臭的效果，對在吸煙過程中可能造成令人不快的氣味的3-乙基吡啶、3-乙烯基吡啶、以及吡啶的成分量進行了分析，如下列表2所示。根據加拿大衛生部(Health Canada，HC)的吸煙條件，在溫度為約20°C、且濕度為約62.5%的吸煙室中使用側流式吸煙裝置對來對各吸煙製品進行測試，對捕捉到的側流煙霧進行固相微萃取(solid-phase microextraction)，然後進行氣相層析法-質譜法聯用(gas chromatographymass spectrometry，SPME-GC/MS)分析。

【0064】 表2

分類	成份量(減少率)			
	3-乙基吡啶	3-乙烯基吡啶	吡啶	總量
比較例 1	869,956	9,101,181	449,117	10,420,254
實施例 1	629,848	5,870,261	427,559	6,927,668
	(27.6 %)	(35.5 %)	(4.8 %)	(33.5 %)
實施例 2	538,502	4,732,614	363,335	5,634,451
	(38.1 %)	(48 %)	(19.1 %)	(45.9 %)
實施例 3	467,166	3,858,900	331,448	4,657,514
	(46.3 %)	(57.6 %)	(26.2)	(55.3 %)

【0065】 根據表2，確認了添加安息香類樹脂可以減少可能在吸煙過程造成令人不快的氣味的3-乙基吡啶、3-乙烯基吡啶、以及吡啶。添加3重量百分比

的安息香類樹脂可以使得成分總量減少30%以上，特別是再添加有10重量百分比時，可以使得成分總量減少50%以上。

【0066】 實驗例3：吸煙製品中煙霧的感官評價

【0067】 為了確認在吸煙材料包裝物中含有安息香類樹脂的吸煙製品的側流煙霧的感官特性改善效果，對根據實施例1至實施例3以及比較例1的各吸煙製品的側流煙霧進行了接受程度、令人不快的氣味強度、以及香味強度的感官評價。由20名專業官能檢查員分別使用實施例1至實施例3以及比較例1的吸煙製品進行感官評價，並且以總分為9分進行評價(分數越高，香味越濃)。在具體的感官評價實驗中，在相同大小的約2m²的房間內準備實施例1至實施例3以及比較例1的各吸煙製品，且隨機編號，並且在點燃吸煙製品後，吸煙製品自然地燃燒，將一種產品放置在結構上使其不被看見，並使得房間充滿煙霧持續30秒。接下來，專業官能檢查員在評價室前用全新的薄片為鼻子通風，進入室內，並且在評價表上使用評價屬性來標記從室內懸浮的煙霧中所感受到的感覺。根據實驗例3的側流感官評價結果示出於下列表3中。

【0068】 表3

分類	接受程度	令人不快的 氣味強度	香味強度
比較例 1	5.15	5.37	1.34
實施例 1	5.27	5.20	1.37
實施例 2	5.52	4.89	1.26
實施例 3	6.03	3.76	1.52

【0069】 根據表3，當添加有安息香類樹脂時，側流煙霧的溶解度更高，但令人不快的氣味的強度降低。在香味強度部分，評估側流煙霧中除了煙草氣味之外的香味的分數，由於每個人對煙草香味的感知存在有差異，其取決於作

為吸煙材料的煙絲的類型以及組合，即使在比較例1中也沒有得到0分。在實施例1至實施例3中，雖然透過安息香類樹脂來添加了香脂類香料，但相較於比較例1，實施例1至實施例3中的香味強度沒有顯著的增加。此外，在實施例2中，由於側流煙霧的令人不快的氣味的降低效果，相較於比較例1的香味強度降低，使得能夠更強烈地感受到煙草原有的香味。在實施例3的情況下，相較於比較例1以及實施例1及實施例2的香味強度略微增加，但這比令人不快的氣味強度降低效果更不顯著。

【0070】 添加諸如安息香類樹脂的香脂類香料顯示出了與現有添加其他香料的明顯區別，即除了現有的煙草氣味之外，其他的香料出現在相似水準，且同時減少令人不快的氣味並且提高了接受度。

【0071】 實驗例4：吸煙製品中煙霧的感官評價

【0072】 為了確認在吸煙材料包裝物中含有安息香類樹脂的吸煙物品的感官特性改善效果，當根據實施例1至實施例3以及比較例1的吸煙製品時，味道及氣味、吸煙味道強度、應激性(irritability)、總體煙草味道、總體滿意度、以及餘味清潔度進行感官評價。與實驗例3相同，使用實施例1至實施例3以及比較例1的各吸煙製品來供20名專業官能檢查員進行感官評價，以總分為9分進行評價。在感官評價的具體實驗時，專業官能檢查員在吸煙室中直接吸煙，並且透過在評價表上標示評價屬性所感受到的感覺。根據實驗例4的吸煙感官評價結果示出於下列表4中。

【0073】 表4

分類	味道及氣味	吸煙味道強度	應激性(Irritability)	總體煙草味道	總體滿意度	餘味清潔度
比較例 1	3.17	4.38	5.08	4.67	4.78	4.45

實施例 1	3.08	4.33	4.67	4.47	4.83	4.43
實施例 2	2.67	4.17	4.47	5.17	5.25	4.50
實施例 3	1.45	3.21	4.50	5.56	6.38	4.41

【0074】 根據表4，當添加有安息香類樹脂時，應激性以及總體滿意度得到了明顯的改善。具體地，在實施例2及實施例3中，總體煙草味道表現出5分以上的優良效果。更具體地，在實施例3的情況下，相較於實施例2，隨著添加大量的安息香類樹脂，餘味清潔度略有降低，但程度不大，並且根據味道及氣味的降低以及吸煙味道強度，總體滿意度被評價為較高。

【0075】 如上所述，雖然以限定的實施例以及附圖來對實施例進行了說明，但是本領域具有通常知識者可以對以上說明進行各種修改以及變更。例如，所說明的技術以不同於所說明的方法的順序來執行，及/或組合所說明的系統、結構、裝置、電路等組件或者以不同於所說明的方法的形式來組合，或者即使被其他成分或者等效物取代或替代也能達到適當的結果。

【符號說明】

【0076】

- 100:吸煙製品
- 10:吸煙材料部分
- 20:濾嘴部分
- 30a:吸煙材料包裝物
- 30b:濾嘴包裝物
- 40:水松紙

【發明申請專利範圍】

【請求項1】 一種吸煙材料包裝物，係包圍一吸煙製品的一吸煙材料部分，且包含一香脂類香料；

其中基於該吸煙材料包裝物的總重量，該吸煙材料包裝物包含超過 0.1 重量百分比且小於 15 重量百分比的該香脂類香料。

【請求項2】 如請求項 1 所述之吸煙材料包裝物，其中該香脂類香料為安息香類樹脂、苯甲酸、肉桂酸、苯甲醛、或者其組合。

【請求項3】 如請求項 1 所述之吸煙材料包裝物，其中該吸煙材料包裝物的基重為 20g/m^2 至 50g/m^2 。

【請求項4】 如請求項 1 所述之吸煙材料包裝物，

其中該吸煙材料包裝物進一步包含一鹼金屬-檸檬酸鹽作為助燃劑；

基於該吸煙材料包裝物的總重量，該鹼金屬-檸檬酸鹽以 0.5 重量百分比至 2.0 重量百分比的量包含在該吸煙材料包裝物中。

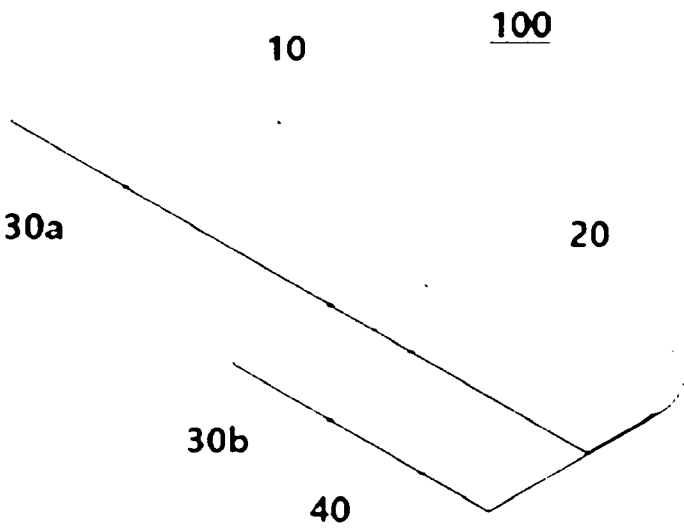
【請求項5】 一種吸煙製品，包含：

一吸煙材料部分，係由請求項 1 所述之一吸煙材料包裝物包圍；以及

一濾嘴部分，係具有接合至該吸煙材料部分且由一濾嘴包裝物包圍的一上游端。

【請求項6】 如請求項 5 所述之吸煙製品，其中該吸煙材料包裝物透過包含一香脂類香料將側流煙霧中的 3-乙基吡啶、3-乙基吡啶、以及吡啶的總重量減少至少 30%。

【發明圖式】



第 1 圖